

[First Hit](#) [Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)

End of Result Set

☐ [Generate Collection](#) [Print](#)

L1: Entry 1 of 1

File: DWPI

Jun 26, 1985

DERWENT-ACC-NO: 1985-192951

DERWENT-WEEK: 198532

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Prodn. of heald used in weaving loom - by laser beam or electron beam welding together three parts made from metal sheet

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

CODE

MARUYAMA MFG CO LTD

MAYA

PRIORITY-DATA: 1983JP-0228654 (December 2, 1983)

[Search Selected](#)

[Search ALL](#)

[Clear](#)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO

PUB-DATE

LANGUAGE

PAGES

MAIN-IPC

☐ [JP 60119245 A](#)

June 26, 1985

004

APPLICATION-DATA:

PUB-NO

APPL-DATE

APPL-NO

DESCRIPTOR

JP 60119245A

December 2, 1983

1983JP-0228654

INT-CL (IPC): D03C 9/04

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 60119245A

BASIC-ABSTRACT:

The heald has a narrow middle part having a hole to pass a yarn and both end parts, each having a notch or hole to couple with a heald bar. The narrow middle part is made of a metal sheet separately from the end parts which are also made of a metal sheet and welded to them.

The metal sheets may be rolled sheets with round side edges. They are punched to bore the holes and/or notches, then welded with a laser beam or electron beam.

ADVANTAGE - A polishing or grinding step to finely shape the heald made is reduced or eliminated and is lowered. /5

TITLE-TERMS: PRODUCE HEALD WEAVE LOOM LASER BEAM ELECTRON BEAM WELD THREE PART MADE METAL SHEET

DERWENT-CLASS: F03

CPI-CODES: F02-A02;

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1985-084059

[Previous Doc](#)

[Next Doc](#)

[Go to Doc#](#)

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報(A)

昭60-119245

⑫ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和60年(1985)6月26日

D 03 C 9/04

7152-4L

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 ヘルドの製造方法

⑮ 特 願 昭58-228654

⑯ 出 願 昭58(1983)12月2日

⑰ 発 明 者 清 水 洋 一 和泉市阪本町568番地の59

⑱ 出 願 人 株式会社丸山製作所 堺市御殿通4番15号

⑲ 代 理 人 弁理士 北 村 修

明 細 書

1 発明の名称

ヘルドの製造方法

2 特許請求の範囲

永滑通用孔(a)を有する幅状の中間部分(b)と、ヘルドバー(図示せず)に対する係合用切欠きまたは孔(c)を夫々有する幅広の両端部分(d)、(e)とから成るヘルドの製造方法であつて、

前記幅状中間部分(b)と幅広両端部分(d)、(e)とを、互いに別体の金属板(i)、(ii)、(iii)で構成し、それら別体の金属板(i)、(ii)、(iii)同士を接合することを特徴とするヘルドの製造方法。

3 発明の詳細な説明

本発明は、織機用綜絨棒に支承されるヘルドの製造方法、詳しくは、永滑通用孔を有する幅状の中間部分と、ヘルドバーに対する係合用切欠きまたは孔を夫々有する幅広の両端部分とから成るヘルドの製造方法に関する。

上記したような構成を有するヘルドの製造は、従来、次のような方法で行なわれていた。

即ち、第1図(a)に示すように、製造後において幅広両端部分(a₁),(a₂)となる部分と実質的に同じ幅(b)を全長に亘つて有する一本の長方形圧延金属板(b)に対して、その点線斜線部分(c)・・・の穿孔(パンチング)工程、ならびに、実線斜線部分(d)・・・の研磨による削り取り工程を施すことにより、その結果、第1図(b)に示すように、永滑通用孔(a)を有する幅状中間部分(a₁)と、ヘルドバー(図示せず)への係合用切欠き(または孔)(c)、(d)を夫々有する幅広両端部分(a₁),(a₂)とが一体構成とされたヘルド(a)を製造していた。なお、このようにヘルド(a)の中間部分(a₁)を幅状とし、かつ、両端部分(a₂),(a₃)を幅広とする理由は、ヘルドバー(図示せず)への係合部分である両端部分(a₁),(a₂)の強度を十分に確保しながらも、ヘルド(a)の全体重量をできるだけ軽くしたい、という基本的要求があるからである。

しかしながら、かかる従来方法による場合は、下記のような種々の欠点があつた。

即ち、前記突縁斜縁部分(d)・・・の削り取り工程に使用される研磨用の機械がイニシャルコストのみならずランニングコストおよびメンテナンスコストの全てにおいて非常に高価につき、しかも、それによる削り取り部分(d)・・・がかなり大きな面積部分を占めるので、その研磨作業には相当長い時間を要すると共に、材料(圧延金属板)の無駄も多くなるため、製造コストが極めて高いものとなつてゐる。更にまた、研磨後の増縁は鋭いエッジ状となつて製品の仕上りもあまり良くない。

本発明は、上記従来実情に鑑みてなされたものであつて、その目的は、研磨工程が不要あるいはごく少なくて済むようにすることによつて、仕上りの良いヘルドを安価に製造できる方法を提供せんとすることにある。

以下、先ず本発明の実施例を図面に基いて説明する。

第3図に示すように、比較的幅広で短かい2枚の金属板(1)、(1)と、比較的幅狭の1枚の金属

板(2)とを用意する。これら金属板としては、例えばスチール製の丸棒をプレスして成型してその両側縁が丸味を帯びた状態となつてゐる所謂圧延金属板を用いるのが望ましい。そして、前記幅広の圧延金属板(1)、(1)に対して、突縁斜縁で示したごくわずかな部分(1a)・・・を研磨により削り取る工程ならびに点線斜縁で示した部分(1b)、(1b)をパンチングにより穿孔する^{工程を施す}。

一方、前記幅狭の圧延金属板(2)に対しては、点線で示した部分(2a)をパンチングにより穿孔すると同時に、その近辺に一点鎖線で略示するように接合を施す。

このように成型された上下両端の幅広圧延金属板(1)、(1)と中間の幅狭圧延金属板(2)とを、例えばレーザービームや電子ビームによる溶接または溶着、あるいは、接着等の手段を用いて互いに接合して、第3図に示すように、略長方形の未押通用孔(4)を有する幅狭の中間部分(4)と、第4図を用いて後述するヘルドバー10、10に対する所謂C型の係合用切欠き(5)、(5)を夫々有す

る幅広の両端部分(6)、(6)とから成るC型ライダレスタイプのヘルド(7)を製造するのである。

図中(8)、(8)は接合部を示している。

なお、上記実施例においては、各突縁斜縁部分(1a)・・・の削り取り工程、および、各点線斜縁部分(1b)・・・、(2a)の穿孔工程を終えてから、両端の幅広圧延金属板(1)、(1)と中間の幅狭圧延金属板(2)とを接合する方法を示したが、これとは逆に、先ず両種の圧延金属板(1)、(1)、(2)を接合してから、上記の削り取り工程および穿孔工程を施す場合も本発明の技術的範囲に含まれる。更にまた、前記両端の幅広圧延金属板(1)、(1)の各突縁斜縁部分(1a)・・・に対する研磨による削り取り工程を不要とするために、例えばパンチングによつてこの部分(1a)・・・を切り落とすとか、あるいは、両端部を小径とした異形の丸棒を圧延することによつて、所望形状の幅広圧延金属板を直接得る、というような手段を採用してもよい。

第4図は、上記のようにして得られたC型ラ

イダレスタイプのヘルド(7)を多数本ヘルドフレーム(9)にセットした状態を模式的に示している。即ち、互いに平行な状態で上下2本の横梁40、40を左右のサイドステー41、41により連結固定するとともに、上下横梁40、40と夫々の互いに向向する増縁側、即ち、上側横梁40の下方側増縁、及び、下側横梁40の上方側増縁と夫々にヘルドバー10、10を取付け、上下ヘルドバー10、10にわたつて多数のヘルド(7)・・・を、夫々の前記幅広両端部(6)、(6)の切欠き(5)、(5)をその上下ヘルドバー10、10に係合させる状態で取付け、かつ、上側横梁40に案内板42・・・と吊下げフック43、43を取付け、他方、下側横梁40に腰折れ型案内板44・・・を取付けて、ライダレスタイプの搬送用系統枠を構成したものである。

第5図は、幅広両端部分(6)、(6)に夫々所謂J型の対ヘルドバー係合用切欠き(5)、(5)を形成したJ型ライダレスタイプヘルド(7)を示し、また第6図は、幅広両端部分(6)、(6)に夫々対ヘルドバー係合用孔(5)、(5)を穿設形成した所謂クロス

タイプヘルド(7)を示している。かかる種類のヘルド(7)、(7)もまた、上記したと同様の方法で製造される。

以上要するに、本発明によるヘルドの製造方法は、糸押通用孔を有する幅狭の中間部分と、ヘルドバーに対する係合用切欠きまたは孔を夫々有する幅広の両端部分とから成るヘルドの製造方法であつて、

前記幅狭中間部分と幅広両端部分とを、互いに別体の金属板で構成し、それら別体の金属板同士を接合する、という点に特徴がある。

かかる特徴ある手段を採用したことにより発揮される作用ならびに効果は下記の通りである。

即ち、従来のように、両端の幅広部分に対応する幅を全長に亘つて有する一枚の長方形金属板から、研磨による削り出し工程のみによつて上記したような形状のヘルドを得るのではなく、幅広の両端部分を構成する材料としてはそれに対応する幅広で短かい金属板を用い、また、幅狭の中間部分を構成する材料としてはそれに対

応する幅狭で長い金属板を用いるというように、夫々に適した別の材料を用いるようにしたので、研磨による削り出し工程を要する部分がごくわずかになるか、あるいは、殆ど不要にでき、従つて、たとえ必要ではあつても研磨用機械の台数が少なく済むと共に、そのランニングコストやメンテナンスコストを大幅に削減でき、かつ、材料の無駄も殆ど無くすることができ、しかも、長時間を要する研磨工程をごく少なくする一方、ごく短時間で済む接合工程を加えるだけであるから、製造能率を大幅に向上させることができ、もつて、上記各効果が相俟つて全体として大幅な製造コストダウン(従来の約1/3で済む)を達成できるに至つたのである。また、研磨部が少ないので製品の仕上りが良好で歩留りも良い。

4 図面の簡単な説明

第1図(4)、(4)は従来方法を説明するための図であつて、第1図(4)は製造方法説明用平面図、第1図(4)は従来製品の平面図である。

そして、第2図ないし第6図は本発明に係るヘルドの製造方法を説明するための図であつて、第2図は製造方法説明用平面図、第3図は製品の平面図、第4図は使用状態を示す正面図、そして、第5図および第6図は夫々別の形状の製品の横断し平面図である。

(1)……幅広金属板、(2)……幅狭金属板、(3)……糸押通用孔、(4)……幅狭中間部分、(5)……係合用切欠きまたは孔、(6)……幅広両端部分、(7)……ヘルド、(8)……ヘルドバー。

